

(19)



JAPANESE PATENT OFFICE

PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11) Publication number: 62240237 A

(43) Date of publication of application: 21.10.87

(51) Int. Cl B65H 3/56
 // B65H 3/52
 G06K 9/20
 G06K 13/103

(21) Application number: 61081275

(71) Applicant: NEC CORP

(22) Date of filing: 09.04.86

(72) Inventor: KAWAMOTO TAKAHIRO
 HIROMORI KUNIO

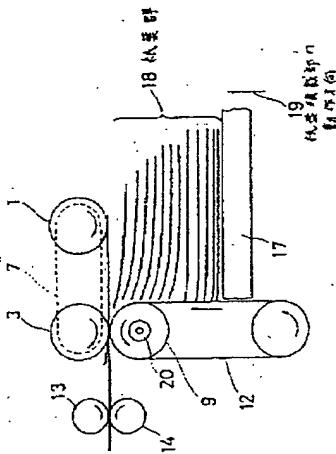
(54) PAPER FEED MECHANISM

COPYRIGHT: (C)1987,JPO&Japio

(57) Abstract:

PURPOSE: To feed a group of paper sheets placed one by one from the uppermost one, by providing a drawing belt for drawing upward the edge of the group of the paper sheets at the side of a paper feed direction.

CONSTITUTION: A drawing belt 12 rotates at a speed higher than the motion in a moving direction of a paper sheet placing unit 17 for drawing the group of paper sheets. Since the area of a paper sheet contacting the drawing belt 12 is very small, the group of the paper sheets 18 has its end surface at the side of a paper feed direction lifted slightly. A fine dislocation is caused among the respective paper sheets in the group of the paper sheets 18 and a larger dislocation is caused at the upper portion by the same force as compared with the lower portion due to the effect of the weight of the respective paper sheets as far as the entire group of the paper sheets 18 is concerned. As a result, the group of the paper sheets placed on the paper sheet placing unit 17 can be fed one by one from the uppermost one with ease, whereby they can be fed into a feed roller 14.



④日本国特許庁(JP)

④特許出願公開

④公開特許公報(A) 昭62-240237

④Int.Cl.	識別記号	序内整理番号	④公開 昭和62年(1987)10月21日
B 65 H 3/56	3 2 0	7456-3F	
B 65 H 3/52	3 3 0	7456-3F	
G 06 K 9/20		8942-5B	
13/103		A-6711-5B	審査請求 未請求 発明の数 1 (全3頁)

④発明の名称 紙紙機構

④特 類 昭61-81275

④出 願 昭81(1986)4月9日

④発明者 河本 俊宏 東京都港区芝5丁目33番1号 日本電気株式会社内
 ④発明者 広森 那夫 東京都港区芝5丁目33番1号 日本電気株式会社内
 ④出願人 日本電気株式会社 東京都港区芝5丁目33番1号
 ④代理人 弁理士 本庄 伸介

明細書

1.発明の名称

紙紙機構

る紙紙機構に與し、機械された紙紙群の最上位から紙紙を1枚ずつ逆面かつ裏面に給紙するための紙紙式の給紙機構に與する。

(従来の技術)

従来、光学文字認識装置の産業機構は、処理すべき紙紙を機械する紙紙機構と、この紙紙機構に機械された紙紙群に直進搬送するように配置され、機械された紙紙群の最上位から紙紙を1枚ずつ送り出すブックヤローラと、このブックヤローラと同様して給紙方向に直進搬送されるピタカローラと、このピタカローラに對向し搬送方向と逆方向に回転運動するリバースローラと、このピタカローラから送られてきた紙紙を送り出すフィードローラとから構成される。

(発明が解決しようとする問題)

上述した従来の給紙機構の場合、ブックヤローラは紙紙機構部に機械された紙紙群のうち一箇上に載つてある紙紙をピタカローラとリバースローラとの間に送り出し、ピタカローラとリバースロ

2.特許請求の範囲

紙紙を供給する上下ぬ可動な紙紙機構と、当該紙紙機構部に機械された紙紙群の最上位から紙紙を1枚ずつ送り出すブックヤローラと、当該ブックヤローラと同様して回転するピタカローラと、該ピタカローラの下方にむずかな間隔をもたせて配置され、該ピタカローラと逆方向に回転運動するリバースローラと、該ピタカローラから送られてきた紙紙を送り出すフィードローラと、前記紙紙群の送送方向側の端面を上方にしづくしごきペルトとを備えることを特徴とする紙紙機構。

3.発明の特徴的な説明

(産業上の利用分野)

本発明は光学文字認識装置等の情報機器における

特開昭62-240237 (2)

ーラはブックシヤローラから送り込まれた紙葉のうち一枚上にある一枚の紙葉をフードローラに送り、ファードローラは文字認識装置本体に紙葉する。したがつて、高速かつ確実に一枚ずつ紙葉させるには、リバースローラ及びブックカローラ間のすきまやブックシヤローラの接触圧力の微妙な調整が必要である。

即ち、近年の光学文字認識装置においては、多量の情報を高速に処理する必要性から、同一紙葉において、大きさ、厚さあるいは紙質等の異なる紙葉を処理する必要があり、紙葉が厚い場合は広く、薄い場合は狭くなるように、リバースローラとブックカローラのすきまやブックシヤローラの接触圧力を調節する必要性があるのである。この調節を誤ると成績の破損を招くという問題がある。

(問題点を解決するための手段)

前述の問題点を解決するために本発明が提供する多紙葉盤は、紙葉を収容する上下動可記な紙収容部と、当該紙収容部に収容された紙葉群の最上位から紙葉を一枚ずつ送り出すブックシヤロー

音に追従しようとする下の経路を分離する。ブックカローラ3で送り出された紙葉は、ファードローラ13、14間にさみ込まれ、逆走方向13に送り出される。さらに、リバースローラ8の前方には、ローラ9が取付けられており、このローラ9とこのローラ9の下方に位置するローラ10との間にしごきベルト12が張りてある。このしごきベルト12は、シャフト11によつて矢印19の方向に駆動する。また、このしごきベルト12は、紙葉の搬送方向15側の端面に密着する状況に設置されている。

なお、ここでローラ9とリバースローラ8は互いに逆走方向が逆になるが、ローラ9はペアリング20を介して軸に取り付けてあるので、しごきベルト12はリバースローラ14と逆方向に同時に回転する。

第2図は、本発明の第1図の給紙機器の動作次第を示す側面図である。紙葉収容部17と共に収容された紙葉群18は、しごきベルト12にて搬送方向15側の端面を上に向つてしごかれる。この

と、当該ブックシヤローラと同調して回転するブックカローラと、当該ブックカローラの下方にわずかな間隙をもたせて定位され、前記ブックカローラと逆方向に回転駆動するリバースローラと、前記ブックカローラから送り込まれた紙葉を送り出すファードローラと、前記紙収容部の紙葉方向即の端面を上方にしごくしごきベルトとを備えることを特徴とする。

(実施例)

次に、本発明について図版を参照して説明する。第1図は、本発明の一実施例の給紙機器の構成図である。ブックシヤローラ1はアーム2を介しブックカローラ3のシャフト4にペアリングされ、ブックカローラ4とブックシヤローラ4のブーツ5との間にエンドレスベルト7が張つてある。したがつて、シャフト4はなむちブックカローラ3に同調してブックシヤローラ1が回転駆動するようになつていて。リバースローラ8は、ブックカローラ3に対向するよう逆付けられ、矢印18の方向に回転し、紙葉群の最上位に位置する紙葉とこの紙

しごきベルト12は、矢印19で示す紙葉収容部17の動作方向の動きよりも早く回転させるようにして紙葉群をしごくのである。このときの紙葉群1枚あたりのしごきベルト12との接触面積はごくわずかなものであるから、成績部18は、第2図に示すように搬送方向15側の端面がわずかに持ち上がる程度である。

しかし、このようにしてしごくことによつて、紙葉群18のそれぞれの紙葉間には微妙なずれが発生し、紙葉群18全体について見ると、各紙葉が持つ虚偽の情報を受け、下側よりも上にいく程同じ力で大きなずれを生ずることになる。

すなわち、上から1枚目の紙葉とその下の2枚目の紙葉間の接触面積は、2枚目の紙葉と3枚目の紙葉との間の接触面積に比べ小さくなる。同様に、3枚目及び3枚目間の接触面積は、3枚目及び4枚目間の接触面積よりも小さくなる。

その結果、各紙葉間に発生する摩擦力にはばらつきが生じ、各紙葉間の接触面積が小さいほど、その間に働く摩擦力は小さくなるので、紙葉頭数

特開昭62-240287 (3)

却に横放された紙張群18の端上位から各房かつ確実に紙張を1枚ずつ送り出すことができ、ファイードローラにくいこませることが可能となる。

さらに、しづきベルト12の回転方向が上向きであるので、紙張横放部17に横放された紙張群18にはブックシヤローラ14に逃えず押しつける方が働くから、それぞれの紙張の特性に応じたブックシヤローラの挿入圧力の調整は不要となり、また摩擦係数の差によるローラ表面材の選定の自由度が大きくなり、微妙な調整を行なうことなく確実な1枚差紙が可能となるのである。

(発明の効果)

本発明の治紙機構によれば、しづきベルトが紙張群をしづいて各紙張間にずれを生じさせることができ、紙張横放部に横放された紙張群の端上位から1枚ずつ紙張を拾出することができる。

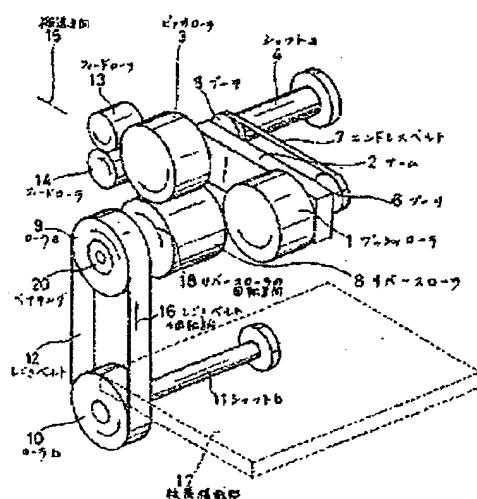
したがつて、従来のようにビックカラーラヒリバースローラとのすきまの調整や、ブックシヤローラの挿入圧力の調整を行なう必要がない。

4. 図面の簡単な説明

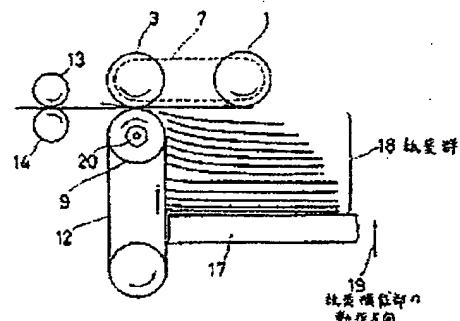
第1図は本発明の一実施例の治紙機構の実機図、第2図は第1図の治紙機構の動作状態図である。

1…ブックシヤローラ、2…アーム、3…ビックカラーラ、4…シヤフトa、5…ブーリ、6…ブーリ、7…エンドレスベルト、8…リバースローラ、9…ローラ、10…ローラ、11…シヤフトb、12…しづきベルト、13…ファイードローラ、14…ファードローラ、15…搬送方向、16…しづきベルトの回転方向、17…紙張横放部、18…紙張群、19…紙張横放部の動作方向、20…ペアリング。

代理人弁理士 本庄伸介



第1図



第2図